

**Division de Caen**

**Référence courrier :** CODEP-CAE-2025-010737

**Orano Recyclage**  
**Etablissement de la Hague**  
Madame le Directeur  
BEAUMONT-HAGUE  
50444 LA HAGUE Cedex

A Caen, le 17 février 2025

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base - INB n° 117  
Lettre de suite de l'inspection du 5 février 2025 sur le thème des interventions réalisées dans le cadre de l'arrêt pour exploitation (APE) de l'usine UP2-800

**N° dossier** (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSSN-CAE-2025-0147.

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment ses chapitres VI du titre IX et VII du titre V du livre V  
[2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

Madame le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection inopinée a eu lieu le 5 février 2025 dans l'établissement Orano La Hague sur le thème des interventions réalisées dans le cadre de l'arrêt pour exploitation (APE) de l'usine UP2-800.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

### **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection inopinée en objet concernait le thème des interventions réalisées dans le cadre de l'arrêt pour exploitation (APE) de l'usine UP2-800.

Celle-ci a notamment permis aux inspecteurs d'examiner le respect des conditions radiologiques d'intervention ainsi que la qualité de préparation et de réalisation des interventions de maintenance de plusieurs chantiers situés au sein des ateliers R2<sup>1</sup> (contrôle périodique du capteur de niveau bas du vase d'expansion 3083-51, 3 chantiers de débarytage au niveau de la salle 135-3 et un chantier de mise en place d'une tuyauterie de rinçage sur le bloc

---

<sup>1</sup> Atelier de séparation de l'uranium, du plutonium et des produits de fission, et de concentration/entreposage des solutions de produits de fission de l'usine UP2 800 ;

E) et R4<sup>2</sup> (chantier relatif à des mesures ultrasons). Une vérification par sondage de certains CEP<sup>3</sup> réalisés sur ces ateliers depuis le début de l'arrêt a également été effectuée.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation et la réalisation des chantiers de maintenance est apparue globalement satisfaisante. Les inspecteurs ont jugé positivement l'état des installations ainsi que la disponibilité des différents intervenants.

Toutefois, une réflexion doit être menée concernant l'exigence définie relative au contrôle technique associée à l'AIP<sup>4</sup> de réalisation des CEP afin de garantir la remise en configuration après essai et des améliorations doivent être apportées à la préparation des sas de radioprotection.

## **I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

**Sans objet**

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Exigences définies associées aux CEP**

L'arrêté en référence [2] prévoit que « *Chaque activité importante pour la protection fait l'objet d'un contrôle technique, assurant que l'activité est exercée conformément aux exigences définies pour cette activité et, le cas échéant, pour les éléments importants pour la protection concernés* ».

Au cours de la visite de l'atelier R2, les inspecteurs ont assisté à la réalisation d'un contrôle périodique sur un capteur de niveau bas du vase d'expansion 3083-51, capteur classé EIP<sup>5</sup> de rang 3. Ce contrôle était réalisé par 2 intervenants, l'un situé dans les locaux de l'atelier et réalisant les gestes techniques, le second étant présent en salle de conduite pour s'assurer de la présence des alarmes associées. Les deux intervenants communiquaient pendant l'essai par l'intermédiaire d'un téléphone situé dans un couloir de circulation à proximité de l'intervention.

Les inspecteurs ont relevé que l'intervenant effectuant les gestes techniques ne disposaient pas de la gamme opératoire, ni de la fiche de contrôle relative à l'essai, celle-ci se trouvant en salle de conduite.

Pour pouvoir réaliser ce contrôle périodique, qui vise à simuler un niveau bas pour s'assurer du déclenchement de l'alarme associée au niveau requis, l'intervenant doit au préalable isolé le capteur du circuit, puis le remettre dans sa configuration initiale à la fin de l'essai, pour le rendre de nouveau disponible.

Bien que l'intervenant le jour de l'inspection était expérimenté et a réalisé l'ensemble de ces opérations, les inspecteurs ont relevé que cela s'est fait en autonomie, puisque le second intervenant était à distance, et il n'y a pas eu de communication entre les deux intervenants relative à la nécessité de remettre en configuration initiale le circuit.

---

<sup>2</sup> Atelier de purification, de conversion en oxyde et de premier conditionnement de l'oxyde de plutonium.

<sup>3</sup> Contrôles et essais périodiques

<sup>4</sup> Activité importante pour la protection

<sup>5</sup> Élément important pour la protection

Interrogés par les inspecteurs sur les conséquences et les moyens d'alerte associés en cas de maintien en isolement du capteur en fin d'essai, vos représentants ont précisé que l'alarme associée au niveau bas resterait alarmée, permettant ainsi l'identification d'une situation anormale.

Cependant, certains de vos capteurs, notamment pour des niveaux hauts, doivent également, dans le cadre d'essais périodiques, être isolés pour pouvoir être testés. Vos représentants ont admis que dans le cas de ce type de capteur, le maintien en isolement ne serait pas identifié par une alarme et qu'il n'y avait ainsi pas de moyens d'identification rapide du maintien en isolement du capteur.

Vos représentants ont néanmoins précisé que la demande de remise en configuration était demandée par la fiche de contrôle. Pour autant, comme indiqué précédemment, l'intervenant présent en zone contrôlée ne disposait pas de cette fiche.

Dans le cadre d'inspections précédentes, plusieurs échanges ont eu lieu concernant le contrôle technique associé à la qualité de réalisation des CEP, notamment l'exigence définie associée référencée G141. Actuellement, ce contrôle technique s'effectue a posteriori, lors de la vérification de la fiche de contrôle et se matérialise par la signature de vérification de cette fiche, par une personne n'ayant pas participé à la réalisation de l'opération. Cette personne s'assure que le mode ou la gamme opératoire est la version applicable, et vérifie la corrélation entre les valeurs relevées et les seuils associés.

Ainsi, dans le cas de capteur EIP de type niveau haut devant être isolé pour pouvoir effectuer son contrôle périodique, la remise en configuration permettant de rendre disponible ce dernier ne repose que sur un seul intervenant, sans qu'un oubli ne soit facilement identifiable.

Ainsi, pour ce cas de figure, l'exigence définie relative au contrôle technique ne paraît pas conforme à l'arrêté en référence [2], la remise en configuration ne reposant que sur un seul intervenant.

**Demande II.1: Compléter le processus de contrôle technique de l'exigence définie G141 afin de garantir le respect effectif du mode opératoire ou de la gamme opératoire in situ et notamment la remise en configuration après essai dans le cas où la remise en configuration ne serait pas aisément identifiable.**

## **Chantiers de débarytage au sein de l'atelier R2**

Lors de la visite au sein de l'atelier R2, les inspecteurs se sont intéressés à trois chantiers de débarytage en cours. Le but de ces chantiers consiste en la dépose de briques de baryte, afin de pouvoir accéder à certaines zones rouges en termes de radioprotection pour y effectuer diverses opérations de maintenance ou de contrôle.

Il s'agit ainsi de chantiers de préparation à fort enjeu radiologique. Les inspecteurs ont relevé plusieurs écarts relatifs à la préparation de chantier.

Concernant l'aspect radioprotection, les inspecteurs ont identifié :

- Que la fiche de vie d'un sas n'était pas signée par le service radioprotection en amont du chantier, alors qu'il s'agit d'un préalable avant sa mise en service ;
- Sur ce même chantier, que le seuil du contrôleur atmosphérique du sas radiologique était configuré seulement en rayonnement Béta alors que le dossier d'intervention en milieu radioactif demandait que celui-ci soit configuré en rayonnement Alpha et Béta.

- Sur un second chantier, les inspecteurs ont relevé que le taux de colmatage du filtre associé au système de renouvellement d'air du sas radiologique avait quasiment atteint le seuil de remplacement, alors même que le chantier n'avait pas débuté.

Concernant le risque incendie, les inspecteurs ont relevé la proximité immédiate vis-à-vis des sas radiologiques d'un extracteur d'air et de contrôleur atmosphérique.

D'après votre procédure interne référencée ELH-2003-013891 relative aux équipements et utilisation d'un SAS d'intervention, ce type d'équipement doit être éloigné d'au-moins 50 cm des sas radiologiques. Suite à la remarque effectuée par les inspecteurs, les intervenants ont apposé une bâche ignifugée sur les parois du sas radiologiques ne respectant pas les distances.

Les inspecteurs ont relevé que le respect de la distance de ces équipements vis-à-vis des sas radiologiques n'était pas intégré à la trame de la fiche de vie des sas.

#### **Demande II.2 :**

- **Concernant les chantiers à enjeux de radioprotection, définir et mettre en œuvre les actions visant à s'assurer du non démarrage des chantiers sans vérification du respect des préalables du dossier d'intervention en milieu radiologique;**
- **Concernant la gestion du risque incendie associée à la proximité de matériels électriques vis-à-vis des sas radiologiques, définir et mettre en œuvre les actions visant à s'assurer du non démarrage des chantiers sans vérification du respect de ces exigences.**

#### **Fiche de contrôle relative au contrôle périodique de la sonde de température référencée 4110-51-5**

Dans le cadre de l'examen par sondage de certains CEP, les inspecteurs ont relevé, concernant la fiche de contrôle de la sonde de température référencée 4110-51-5, que la conclusion de celle-ci était que le contrôle était conforme, malgré l'absence de restitution des températures, ce point nécessitant cependant la mise à jour de la gamme opératoire.

Interrogé par les inspecteurs sur les éléments de justification permettant de considérer ce CEP conforme, vos représentants n'ont pu répondre en séance.

**Demande II.3 : Justifier que le contrôle relatif à la sonde de température référencée 4110-51-5 est conforme, malgré l'absence de restitution des températures.**

### **III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASNR**

#### **Etat des installations**

Constat d'écart III.1 : au cours de la visite de l'atelier R2, les inspecteurs ont relevé la présence de plusieurs portes coupe-feu ouvertes, et la présence d'une armoire contenant des équipements de protection individuelle vis-à-vis du risque chimique vide.

\*  
\* \*

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées et répondre aux demandes. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASNR ([www.asnr.fr](http://www.asnr.fr)).

Je vous prie d'agréer, Madame le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le chef du pôle LUDD,

Signé par,

**Hubert SIMON**